

2024 年库区管理制度目(15 篇)

目录

民爆物品仓库区管理制度

第一条 为了加强民用爆炸物品的安全储存管理, 根据《民用爆炸物品安全管理条例》和 gb28263-2022《民用爆炸物品生产、销售企业安全管理规程》, 结合本公司实际, 修订本制度。

第二条 本制度适用于本公司民用爆炸物品库区管理。

第三条 库区主任全面负责民爆物品库区安全管理。库管员、保卫人员负责职责范围内的安全管理工作。民爆物品库区从业人员必须经公安部门专业培训考核合格, 持证上岗。

第四条 储存民爆物品的仓库安全技术状况必须符合 gb50089-2007《民用爆破器材工程建设设计安全规范》和 gb28263-2022《民用爆炸物品生产、销售企业安全管理规程》规定。

安全警示牌、标志牌必须符合国家规范规定, 保持清晰、完整。

第五条库区工作人员必须熟知储存的民爆物品安全性能,掌握防火、防爆、消防知识和技能。严格执行民爆物品安全储存管理法律法规,规程、制度规定和安全操作规程。

第六条 做好库区的消防、防雷、监控设施,防护土堤、围墙、库房通风、排水沟的日常安全检查、隐患排查工作。设施需定期进行检测的,及时与县相关专业部门联系,进行检测。喂养好防护犬。保护好库区绿化和生态环境。

第七条 民爆物品出入库严格按照《民爆物品出入库管理制度》规定执行。库内民爆物品按品种分类堆放,作好标识。民爆物品堆放按《定置管理制度》规定执行,严禁超高或占用安全通道、检查通道。

第八条民爆物品在装卸作业时,装卸人员必须严格按装卸规程规定进行作业,严禁违规作业、严禁超量装载。装车时,车厢内民爆物品高度不得超过 1.5 米,并用车厢内专用捆绑带和挂钩绑牢。

第九条 库管员在装车完毕时,应与押运员当面按照本批民爆物品运输许可证核准的品种、数量清点,检查车厢内民爆物品已经绑牢后,锁好车厢门,办理交接手续。

第十条 为严防事故发生,进入库区装运雷管的车辆,按照有关规定,在进入库区装车之前,车辆上卫星定位装置必须关闭。在装车前,库管员应与驾驶员核查清楚,确认已经关闭,才能装车。

第十一条 及时清理过期、变质、失效的民爆物品,作好登记,严禁与合格产品混放。清理情况及时报告公司主管领导,上报县公安局审批,进行销毁处理。

第十二条 因维修库区设施,需外部人员维修的,外部人员必须如实登记有关个人证件资料,库区保卫值班员核对证件,确认与登记人相符,才能进入库区作业。

维修人员必须严格按相关安全操作规程进行,需动火动焊的,按《库区动火动焊管理制度》执行,做好事前安全防范措施后,才能进行作业。

第十三条 遇突发事件,按应急预案处置。处置不了的,立即报告公司领导,进行救援;根据事故的严重程度或处置过程中事故危害情况控制情况,及时报告县应急办、公安机关。

如发生民爆物品被盗、被抢事件,立即向公安机关报案,并保护好现场。

第十四条 做好民爆物品出入库原始凭证、流向登记等原始资料的归档管理。

第十五条 库区保卫人员按照《入库须知》,做好对需进入库区外部人员的证件核实,打火机、手机等物品的收、存工作;值班巡查、技防设施和其他安全设施隐患的检查、治理,库区外部安全环境的检查工作。

火工品库区管理制度范本

1、火工品库区建设必须按照民用爆破存放新的规定执行。

2、库区必须设监控设施,库管员必须持证上岗,必须是正式职工三人以上看管库房,负责收发登记及值班。

3、库区必须封闭式管理,库区内必须养不少于 3 只犬以上管理规定。

4、库区内消防设施齐全,包括消防水池等,避雷设施应经有关部门进行检测合格方可投入使用,库门前并设有防静电设施。

5、库区内要有明显的安全警示标志,防火等标志,严禁外来人员进入的警示等。

爆炸物品库区管理办法

爆炸物品库区管理规定

一、六严禁

(一)严禁非工作人员进入库内,须进入库区时必须遵守规定,并做好出入登记;

(二)严禁在库区内吸烟,动用明火;

(三)严禁把易燃、易爆物品带入库区;

(四)严禁电瓶车、柴油车和拖拉机进入库区;

(五)严禁在库房内住宿、会客和进行其他活动;

(六)严禁在库房周围放牧和狩猎。

二、八不准

- (一)无公安机关的批准手续不准发放;
- (二)无计划手续不准发放;
- (三)手续证件有涂改不准发放;
- (四)超期变质的火工品不准发放;
- (五)未经培训的爆破员或无上岗证不准发放;
- (六)无炸药、雷管箱、箱上无锁子不准发放;
- (七)雷管未编号不准发放;
- (八)运输工具不合格不准发放。

管道储运公司库区安全管理规定

一 一般规定

进入库区的所有人员、车辆交通、作业安全、应急管理应执行《管道储运公司、分公司生产厂区封闭化管理规定》;

库区内设备与其他建筑物的安全距离应符合 gb50183-2004 《石油天然气工程设计防火规范》或 gb50737-2022 《石油储备库设计规范》;

储罐应有编号,罐区管线宜有介质标识及流向标识;

原油库区应设有消防值班室,消防值班室内应设专用受警录音电话;

库区内油罐、输油泵等设备、设施的操作,应严格执行其单体设备、设施的操作规程;

防爆区不得使用非防爆电器设备;

库区在易于观察的位置、照明好的地方宜设置风向标;

库区内要保持清洁、无油污、无积水、无其他可燃物;

库区内管线、法兰、阀门等设备无渗漏,管架完好;

油库冬季运行应执行《输油站(库)冬季运行安全规程》;

库区反恐安全管理执行《管道储运公司、分公司反恐工作细则》;

事故应急预案应执行管道储运公司库区现场处理方案,并按《突发事件应急预案(2022)》进行响应。

二 设备设施安全管理

2.1 储罐及其附件管理

2.1.1 新建或改建油罐的建造和验收应符合gb50128-2022《立式圆筒型钢制焊接储罐施工规范》的规定,验收合格后方可使用。

2.1.2 浮顶油罐中央排水管的放水阀应处于常开状态,中央集水坑应加盖金属网罩。

2.1.3 浮顶油罐日常运行过程中不宜将浮顶支柱落到罐底。

2.1.4 上罐应遵守以下安全规定:

上罐时必须穿戴劳动保护服装, 严禁穿钉子鞋和化纤衣服上罐;

上罐人员应消除人体静电后方可上罐;

不得使用非防爆的电器和用具;

雪天应清除盘梯和浮梯上的积雪后上罐;

油罐盘梯同时上(或下)不宜超过 4 人;

浮顶油罐的浮梯同时上下不应超过 3 人且不应同一步调行走, 固定顶油罐顶上人数不应超过 5 人, 且不应集中在一起, 上下油罐时应手扶栏杆;

遇五级及以上大风或雷雨天气时不宜上罐作业, 特殊情况上下罐时, 应采取必要的安全防护措施。

2.1.5 储罐及附件安全管理

2.1.5.1 检查要求:

油罐编号、铭牌完整清晰、罐体无腐蚀穿孔现象。

油罐人孔、清扫孔应严密无渗漏, 进出罐阀、排污阀、排水阀完好灵活、无渗漏。

浮顶油罐浮顶中央集水坑内无油污、无杂物、浮碟(球)式单向阀应灵活好用, 中央排水管排水畅通, 无渗漏。

浮顶油罐浮顶紧急排水装置水封槽液位符合设计要求。

浮顶油罐浮顶立柱密封套无开裂, 立柱开口销无缺失。

浮顶油罐浮舱人孔盖齐全, 编号清晰, 启盖灵活, 浮舱内无油污、积水, 焊缝无渗漏。

浮顶油罐蒸汽除蜡装置和加热盘管无渗漏。

浮顶油罐二次密封承压板无损坏, 泡沫挡板内无积水、无油污。盘梯、平台、量油孔和浮梯等处应无油污和杂物; 平台和浮梯无明显变形; 量油孔、取样孔防止产生火花的衬垫完好, 取样口平时应处于密闭状态。

油罐浮梯、平台等处护栏, 应完好无腐蚀断裂现象。

浮顶静电导出线及附件电气连接线无缠绕现象, 两端连接牢固, 无锈蚀。

感温光栅无异常、无破损或断裂现象。

量油管、导向管运行时表面有无明显划痕、严重的摩擦, 无卡阻。

浮梯轨道上无杂物, 浮梯滚轮滚动灵活、无卡阻。

液压安全阀、呼吸阀、阻火器每月检查一次, 冬季每周检查一次; 呼吸阀灵活好用, 液压安全阀的油位符合要求, 油质合格, 阻火器防火网完好, 并做好检查记录。

每月检查一次浮顶上和浮顶密封装置内是否有积油, 并及时清理。

在油罐进出油过程中应定期检查浮顶运行是否正常, 如有异常情况应立即停止进出油作业并及时处理。

2.1.5.2 检查周期

1 动态储罐: 进油前、进油中、进油后各检查一次。

2 静态储罐: 每 7 天检查一次。

3 浮舱检查: 每月检查一次。

2.2 加热炉管理

2.2.1 加热炉运行时,出现下列情况应立即停炉,并按规定程序及时报告。

工作压力、介质温度等参数超过规定值,采取措施仍得不到有效控制。

主要受压元件发生裂缝、变形、渗漏等。

安全附件失效。

燃烧装置损坏、衬里烧塌等。

发生火灾。

加热炉与管道发生严重振动。

其他异常情况。

2.2.2 日常管理

2.2.2.1 检查内容及要求:

- 1 炉体、孔门等密封严密、无泄漏,附件完好、灵活。
- 2 炉膛、炉管及衬里正常。辐射管无弯曲、脱皮等异常现象;
- 3 炉内耐火衬里无脱落、破损;炉体外表面温度符合规范要求。
- 3 燃油压力、温度等工艺参数无异常,燃烧器雾化良好,火焰明亮,烟囱不冒黑烟。

加热炉进出口压力、温度等工艺参数正常,出炉温度符合工艺要求,两管程温差不超过 3℃;燃烧器电加热器温度控制在 80℃以上。

5 加热炉及其附属设备、设施自控数据远传正常。

6 助燃风系统、燃烧器风机运行正常,风机无异常振动、响声。

7 燃油泵运行正常,无异常振动、响声;

8 罐位正常、罐体附件齐全完好。

9 烟道挡板及空压机系统正常,空压机无渗漏,供气压力满足要求。

2.2.2.2 巡检周期:

1 正常运行:2 小时一次

2 监护期间:1 小时一次。

3 停运期间:4 小时一次。

4 封存期间:15 天一次。

2.2.3 输油站库应实施加热炉的年度检查,年度检查每年应进行 1 次,年度检查至少包括加热炉安全管理情况检查,加热炉本体及运行状况检查和加热炉安全附件检查等。对年度检查中发现的加热炉安全隐患,使用单位应及时消除。

2.2.4 加热炉本体及安全附件的年度检查应包括下列内容:

加热炉的保温层及设备铭牌是否完好。

加热炉的外表面有无裂纹、变形、过热、泄漏、损伤等现象。

加热炉的受压元件有无渗漏。

安全附件是否齐全、灵敏、可靠。

自动点火和熄火保护装置是否灵敏、可靠。

额定燃料用量或炉管、换热管压降是否异常。

紧固螺栓有无松动。

基础有无不均匀下沉、倾斜等现象。

炉膛内部和燃烧道耐火衬里有无裂缝、松动或脱落。

炉管有无凹陷变形等。

2.3 信息及通信设备管理

2.3.1 工业电视监控系统、库区视频监控安防设施(不含周边界监控设备)。

根据每日巡检情况及时检修并汇报工业电视系统工作情况,需登高作业时必须检查并佩戴齐全安全防护装置。

按《维护规程》要求定期对监控主机、线缆及探头等设备进行接地、密封圈等进行预检预修,杜绝一切安全隐患。

工业电视主机及监控终端是监控专用设备,严禁用作其他用途,除监控软件、防病毒软件之外,严禁安装其它各种软件,严禁访问互联网。

工业电视主机的参数设置未经过系统管理员同意,不能随意改动。

工业电视主机严禁以直接插拔电源方式开关机。

2.3.2 库区通信光缆及附属设施安全管理规定:

定期对通信光缆铺设路径进行巡查,严禁在光缆附近进行违规作业。

定期对具有金属材料光缆进行接地地阻检测,如有问题及时处理。

库区光缆检修如遇金属加强材料光缆,要提前做好防火防爆处理。

2.3.3 库区通信电缆及附属设施安全管理规定:

库区专业工作人员要了解线路设备和沿线的环境变化按《维护规程》要求对架空线路的垂直、挂钩、外护层认真检查,对异常现象及时处理,剪除影响线路的树枝,移除妨碍线路安全的植被,清理线路上的杂物,排除隐患。

检查吊线与电力线、广播线交越处的防护装置是否完好并起到保护作用。

如遇库区管道或人(手)孔有破损,井盖丢失、损坏等情况发生要做好警示标志,及时修复或更换。要定期清除孔内杂物,抽取孔内积水。

用户引入线部分要保证支撑件牢固、绑扎合格,无托、磨现象,无市电侵入危险。

2.3.4 库区用电话、调度电话安全管理规定:

禁止使用行政电话拨打非法信息台,使用有源话机应符合库区防火用电规定。

禁止调度员点击“免打扰”按钮。

禁止使用调度 ip 话机拨打行政电话。

2.4 仪表管理

库区仪表及 scada 系统必须按期维护,确保完好,发生故障及时抢修。

库区内电动阀门每年至少应进行一次远控功能测试。

储罐发生高低液位报警时,应到现场检查确认,采取措施,严禁随意消除报警。

油库的自控联锁保护及泄压系统应定期检查,确保完好。

2.5 计量管理

2.5.1 油罐检尺、测温、取样

计量员上罐前穿戴防静电工作服、严禁穿能引起火花的鞋。

上罐前用手接触罐体附件,确保人体静电接地。

上、下罐背工具箱,以便空出手扶盘梯;冬季上罐时采取防滑措施。

根据风向站在上风位置,打开计量口进行计量操作。

雷电、冰雹、暴雨期间禁止进行上罐操作。

使用便携式电子温度计(pet)时先将 pet 壳体放到罐体上接地。

到浮顶操作时,应携带手持式仪器检测可燃或有毒气体,并由始终站在顶部平台人负责监护。在确认有危险浓度的挥发油气情况下,应戴上呼吸器,穿全防护服。

2.5.2 流量计、体积管及水标间

对配备不少于 3 台流量计的管线,不允许单台流量计运行(特殊情况下除外)。

流量计启、停时,应先开启备用流量计且运行正常后,再停运待停流量计。

确保流量计在 $(30\sim 80)\%q_{ma}$ *流量范围内运行(检定时除外)。

对停运的流量计、体积管,在无须排空时,开进口(或出口)端一侧阀门,以防止憋压。

2.5.3 化验室

在化验室醒目的地方设置安全警示标识牌。

开启通风设施,保持化验室内空气清新。

根据油品性质和化验项目需要,选择防毒呼吸器、护目镜、耐腐蚀手套及其它劳动保护用品。

不得用湿布擦拭或湿手接触电气设备,不得将电气设备和导线置于潮湿的地方。

通常情况下化验室内溶剂油、酒精、洗剂、棉纱等易燃品存放量不超过一周使用量。

三 电气管理

3.1 电气设置与管理

设置在爆炸危险区域内的电气设备、元器件及线路应符合该区域的防爆等级要求;设置在火灾危险区域的电气设备,应符合防火保护要求;设置在一般用电区域的电气设备,应符合长期安全运行要求。

禁止任何一级电压的架空线路跨越储罐区、收发油作业区、油泵房等危险区域的上空。

电缆穿越道路应穿管保护,埋地电缆地面应设电缆桩标志。通往趸船的线路应采用软质电缆,并留有足够的水位变化余量。

架空线路的电杆杆基或线路的中心线与危险区域边沿的最小水平间距应大于 1.5 倍杆高。

在危险区域内使用临时性电气装置(包括移动式电气装置)应执行《中国石化临时用电安全管理规定》,办理临时用电作业票。

3.2 电气运行管理

电气设备的安全、运行及维护应严格执行《电业安全工作规程》、《管道储运电气运行规程》。

库区应有完整的电力电缆分布情况和变配电、发电设施、输电线路等电器设备记录。

当不设专职值班电工时,应定期巡视(至少每天巡检一次,每月至少进行一次夜间巡视)。

自备发电机每周至少起动一次,每次运转时间不应少于

15min。

变压器、高压配电装置、高压电缆、高压器具及继电保护装置等应按《预防性试验规程》要求进行预防性试验和检修。

认真执行“三三、二五”制(三票、三图、三定、五规程、五记录)。

线路、设备突然停电后,应立即分断其电源开关并查明原因,禁止强行试送电。

3.3 电气检修管理

对架空线路应定期进行巡检,并注意沿线环境情况,遇异常气候时应作特殊巡检。

线路停电检修前,应填写停电通知单,停电线路的开关上应悬挂警示标志牌。对高压电气设备和线路进行检修,须按电业部门的有关要求进行。

当在被检修的停电设备附近有其他带电设备或裸露的带电体时,应保持足够的电气间距或采取可靠的绝缘隔离、屏障保护措施。

在爆炸危险区内,禁止对设备、线路进行带电维护、检修作业;在非爆炸危险区内,因工作需要进行带电检修时,应按有关安全规定作业。

四 消防应急系统管理

4.1 消防给水系统

原油库区应设独立的消防给水系统,水罐储量应满足设计要求,补水时间不宜超过 96 小时,自动补水系统完好;消防稳压系统设定压力不应低于 0.7mpa,并满足《石油化工企业稳高压消防系统运行与维护规程》(q/sh 0460)要求;严寒地区消防给水管网应采取保温措施。

应消防给水泵房明示消防给水系统流程图和操作规程说明。

消防给水泵应每班盘车 1 次,每周试运行 1 次(不少于 15min),内燃机应每周试机 1 次,定期润滑,确保完好。

每日巡查消火栓及控制阀门状况,每季度做 1 次消火栓出水和控制阀门启闭试验。距消火栓、阀门 1.5m 以内范围内无障碍,地下消火栓及阀门井内无积水、无杂物,便于操作。

每季度对罐区固定喷淋系统环管、喷嘴、进行一次检查,每半年应对立管下部排渣口进行 1 次排渣,每年对油罐进行一次喷水试验。

4.2 泡沫灭火系统

固定泡沫站应明示流程图、操作规程说明,有泡沫液类型、泡沫液储量、有效期、责任人明示牌,系统管路上有泡沫流向标识;每日不少于 1 次巡查。

泡沫灭火系统应保证接警后 2min 内泡沫灭火系统投正常运行。

泡沫泵每天盘泵不少于 1 次,每周试泵 1 次,每月润滑 1

次, 每年利用泡沫试验台进行一次泡沫喷射试验 1 次, 每 2 年选择一座油罐进行 1 次泡沫灭火喷射试验。

每月检查 1 次泡沫栓、泡沫产生器,泡沫产生器应保持附件齐全,滤网清洁,无堵塞、腐蚀现象。

泡沫系统每次使用后应对泡沫混合系统、泡沫混合液管路等应用清冲洗干净,清除锈渣。

泡沫液的配置、储存及检测应符合《泡沫灭火剂质量监督和管理要求》(q/sh 0562)的要求。

固定及半固定式灭火系统阀门、消防炮、消火栓、两分水器等应每季度检查保养 1 次,做到阀门完好、启闭灵活,消防炮转动部件灵活无锈蚀,消火栓开启方便。

4.3 消防自控系统

单罐容量大于或等于 $3 \times 10^4 \text{m}^3$ 的浮顶罐应设置火灾自动报警系统。消防自控系统的操作应符合《原油罐区固定消防及控制系统操作维护规程》的要求。

消防自控系统应至少每年进行一次全面检测,消防设施检测的机构和人员应当依法获得相应的资质、资格。

消防自控系统、消防给水及泡沫灭火设施应定期进行维护、保养,单位不具备维修和保养条件的,应当与具有相应资质的消防技术服务机构签订合同,委托其进行建筑消防设施维修、保养。

每天检查火灾报警控制器和区域报警控制器的功能是否正常。

每季度应用专用设备检测仪表分期分批试验探测器的动作是否正常及确认灯显示是否清晰;试验火灾报警装置的声光报警显示, 试验水流指示器、压力开关等报警功能、信号显示;对备用电源进行 1-2 次充放电试验;1-3 次主、备电源自动切换试验。

每季度用手动或自动检查泡沫灭火系统的控制设备、自动喷水系统的控制设备、自动监视系统的控制设备、所有手动、自动转换开关的控制显示功能。

每月对电动阀门进行 1 次远程开/闭试验, 确保灵活好用。

每月检查罐区手动报警系统是否完好。

4.4 消防道路

消防道路的设计应符合规范要求, 应能保证大型消防车辆通过。

消防道路应保持畅通, 不得有障碍物影响消防车通行, 不得堵塞和占用消防通道;大型库区应标出高喷消防车停车位。

4.5 灭火器

灭火器的配置应符合 (gb 50140) 和《输油站消防设施设置和灭火器材配备标准》(q/shgd 0022) 要求。

灭火器应实行“四定”管理, 即:定岗位、定数量、定型号、定责任人, 挂“四定”及检查卡片, 每月检查 2 次, 并填写检查卡。

灭火器应保持清洁, 气压在绿色区域、部件、铅封完整、喷嘴、喷管畅通, 重量符合规定, 外观完好。

4.6 防火堤

防火堤应满足承受所容纳液体的静压, 不应渗漏。

管线穿防火堤处应设套管并用不燃烧材料严密封闭。

防火堤的雨水排出阀应设在防火堤外, 其开关状态必须易于辨认, 罐区的水封井不能代替排水阀门。罐区排水阀门应为常闭状态, 雷雨应及时打开。

每日巡查防火堤排水阀门状况和水封系统运行情况; 每月对防火堤排水阀门进行 1 次启闭试验; 每季度进行 1 次润滑保养。

4.7 库区排水管理

污水、雨水排放口及噪声排放源应设置图形标识。临海、临水的库区排污口应加设截断阀等控制措施。

泵区、计量间、收发球装置区应设置污油池(罐)。在紧急状态和设施维修时将原油泄放至污油池(罐)或紧急放空池内, 池内原油应及时回收。

独立的临海、临江油库, 应根据溢油口的情况配备围油栏, 长度一般不少于 400 米。油码头后方的临海、临江油库, 防溢油扩散设施可依托油码头。

防火堤内应设置集水设施。连接集水设施的雨水排放管道应从防火堤内设计地面以下通出堤外, 并应设置安全可靠

的截油排水装置。

油罐切水或经原油污染的水应经处理后达标排放, 未经处理, 不得排放至外环境。

4.8 可燃气体检测报警管理

罐区内可燃气体报警装置和安装数量应符合标准要求。

罐区可燃气体检测报警器探头清洁, 无杂物覆盖, 探测器固定牢固, 无松动。

可燃气体检测报警器控制器巡回检测正常, 声、光报警正常。

每月试验一次可燃气体报警控制器, 每年检定一次可燃气体探测器, 报警范围、报警值符合规定

五 输转高含硫化氢原油安全防护管理

5.1 便携式硫化氢气体检测仪管理

5.1.1 输油站(库)至少配置 2 台便携式硫化氢气体检测仪, 集中管理使用。

5.1.2 抢维修队至少配置 4 台便携式硫化氢气体检测仪, 如个别抢维修队抢维修作业班组较多, 可能存在同时进行硫化氢抢维修作业的情况, 每班至少配备 1 台便携式硫化氢气体检测仪。

5.2 正压式空气呼吸器管理

5.2.1 输油站(库)至少配置 2 台正压式空气呼吸器。进入硫化氢浓度超标区域(硫化氢浓度大于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 小于 $50\text{mg}/\text{m}^3$) 的人员必须配置使用过滤式防毒面具。

5.2.2 抢维修队至少配置 4 台正压式空气呼吸器。如抢维修队抢维修作业班组较多,存在同时进行硫化氢抢维修作业情况时,每班配备至少 2 台正压式空气呼吸器。进入硫化氢浓度超标(硫化氢浓度大于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 小于 $50\text{mg}/\text{m}^3$)抢修施工区域人员必须配置使用过滤式防毒面具。

5.3 安全防护管理内容及要求

5.3.1 硫化氢中毒防范措施

对含硫化氢的原油接卸、输转工艺应从码头接卸开始,运销处、二级单位生产部门应对输转过程的硫化氢分布、生产环境中的硫化氢浓度等绘制动态分布图或表,制定相应的输送方案、工艺和管理措施。二级单位应严格执行设备维护保养的规定和要求,对高温高压易腐蚀部位,应加强设备检测。对不符合防止硫化氢中毒要求的作业场所要立即采取相应的治理措施。对含硫化氢的原油应从码头接卸开始,对储存、转输过程中原油中硫化氢含量、含硫化氢原油储存罐号、场所、输送管线、接收站队(油库)、炼厂等各生产环节形成信息通报机制,由各生产环节制定相应的工艺和管理措施,严格执行人员防护和储运含硫化氢原油设备设施维护保养的规定和要求。对不符合防止硫化氢中毒要求的作业场所要立即采取相应的治理措施。

因原油比例输送、顺序输送、流程或操作条件发生变化可能导致原油硫化氢浓度超过允许含量时,运销部门要立即通知有关二级单位及基层单位。中控室(调度控制中心)应设置含硫化氢原油信息动态显示牌。储存含硫化氢原油的储罐、场所应在醒目位置设置醒目的中文“当心硫化氢中毒”警示告知牌或在地面用红色警示线标示硫化氢区域范围,并在醒目位置设置风向标。正在输送含硫化氢原油的设备应设置临时性的硫化氢警示标识。

做好设备、管线密封,禁止将硫化氢气体直接排入大气。生活污水系统与工业污水系统应进行隔离,防止硫化氢窜入。禁止含硫化氢污水排入其他污水系统或就地排放。

硫化氢浓度超过国家职业接触限值作业场所,应作为重点隐患点进行整治,并建立台帐。

进入输转过含硫化氢原油的罐、加热炉等设备前,应切断进出原油管线,彻底冲洗、吹扫、置换,加好盲板;取样分析硫化氢含量及氧含量合格,落实好安全防护措施,在有人监护的情况下方可进入作业。

在可能存在或泄漏硫化氢的设备、设施上更换阀门、垫片,清扫、维修仪表及抢修、堵漏等作业,以及拆卸、解体、更换可能含硫化氢的设备、管线、仪表等作业前,必须按规定办理“检修施工安全许可票”,落实好安全防护措施,安排专人监护。

在含有硫化氢的油罐、阀门、管线等设备上手动作业时,应有 2 人同时到场,必需佩戴适用的防护器具,并站在上风向,1 人作业,1 人监护。

对含硫化氢原油的储罐进行上罐巡检、计量及人工取样含硫化氢原油时,应携带便携式硫化氢气体检测仪并有 2 人同时到场,必需佩戴适用的防护器具,站在上风向,1 人作业,1 人监护;分析、化验含硫化氢原油时,应在通风橱内进行,同时化验分析人员应佩戴适用的防护器具。

硫化氢检测仪器报警时,作业人员应佩戴防护用具、检查泄漏点、准备防护用具并向上级报告,同时疏散下风向人员,禁止一切动火作业,迅速查明泄漏原因并控制泄漏;抢救人员立即进入戒备状态。硫化氢浓度持续上升无法控制时,要立即疏散人员并实施应急方案。

在可能发生硫化氢中毒的作业场所,在未采取适当防护措施的情况下,任何单位和个人不得强制作业人员冒险作业。同时,作业人员有权拒绝进行作业,并可直接向上级安全主管部门报告。

可能存在硫化氢泄漏的单位要制定现场处置方案并建立急救网络,保证现场急救、撤离护送、转运抢救通道畅通;对应急预案、现场处置方案定期进行演练,并及时进行修订完善。

发生硫化氢中毒时,救(监)护人员应佩戴适用的防护用具,立即将中毒人员脱离危险区,到上风口对中毒人员进行现场人工呼吸或心肺复苏术,并及时送有条件的医疗单位进行抢救,同时通知有关单位。

5.4 职业健康教育及监护

5.4.1 凡进入含硫化氢环境的人员均应接受硫化氢防护教育培训,经考核合格、上岗前职业健康检查合格后方可持证上岗,每年再培训1次。培训内容包括硫化氢的基本毒性及防护知识、有关安全操作规程和作业管理规定、硫化氢检测仪器及防护设备的使用和管理规定、工作区域硫化氢分布、急性硫化氢中毒急救措施等。

5.4.2 接触硫化氢岗位的作业人员应进行上岗前、在岗期间(定期)及离岗前职业健康体检。

5.4.3 每月一次对可能存在硫化氢的工作场所进行硫化氢浓度检测,并将结果向员工公布、存档。

5.4.4 外来人员(含承包商)应接受硫化氢防护相关培训并执行本规定。

5.5 硫化氢报警仪的设置和防护器具的使用与管理

5.5.1 凡在有可能发生硫化氢泄漏的场所,应配置固定式硫化氢检测报警仪。现场硫化氢检测探头的数量和位置应按照有关设计规范进行布置,显示报警盘应设置在中控室(调度控制中心)。固定式硫化氢检测报警仪低位报警点应设置

在 $10\text{mg}/\text{m}^3$, 高位报警点应设置在 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

5.5.2

凡进入有可能发生硫化氢泄漏的场所,须随身携带硫化氢报警仪;生产波动、有异味产生、有不明原因的人员昏倒及在有可能发生硫化氢泄漏的部位活动(包括油罐密封、排液口、采样口、储罐计量、输油泵阀、盗油破坏地点等)时,均应随时检测现场浓度。

5.5.3 所使用的检测报警仪(固定式、便携式)应经国家有关部门认可,并按技术规范要求定期由有检测资质的部门校验,校验结果记录备查。固定式硫化氢检测报警仪的安装率、使用率、完好率应达到 100%。

5.5.4 禁止任何人员不佩戴合适的防护器具进入可能发生硫化氢中毒的区域,禁止在有毒区内脱卸防毒用具。

六 工艺运行安全管理

6.1 工艺运行参数控制

承担收油及长输管道外输任务的油库,其原油进、出库压力及温度执行《原油管道工艺安全运行操作规程》q/sh1200 0048 之规定。

原油进库压力,应满足原油进罐所需的压力,且不大于库内相应管道允许的最高工作压力;原油出库压力,应保证输油量及装船、装火车量所需的压力,且不大于库内相应管道允许的最高工作压力。

原油进库温度应高于原油凝固点 3℃以上;原油出库温度应满足外输、转输、装船、装火车等作业的工艺需要,且低

于油品初馏点 5℃ 以上, 并在相应管道防腐材料的允许使用温度范围内。

6.2 输油设备运行参数控制及操作

6.2.1 原油储罐

正常运行时,油罐的液位应控制在安全罐位上、下限之间;当运行需要时,由徐州调控中心通知可在极限罐位上、下限之间运行。储罐正常运行期间安全罐位和极限罐位应执行《原油管道工艺安全运行操作规程》q/shgd 0048 之规定。

油罐的最高储油温度应低于储存原油初馏点 5°C 以上;油罐的最低储油温度应高于储存原油凝固点 3°C 以上。

油罐的操作及进、出罐流量的控制应执行《立式圆筒钢制焊接原油罐操作与维护保养》q/shgd 0043 之规定。

储罐进出油时,现场阀门开关的状态在控制室要有明显显示,避免误操作,并有防止误操作的检测、安全自保措施,防止跑、冒等事故的发生。

6.2.2 输油泵机组

泵机组切换操作前,应提前与油流方向下游单位的调度联系,并通知本库的相关岗位。

泵机组切换宜采用“先启后停”的运行方式。

泵机组切换期间,应调节启、停泵机组的负荷,保持出库压力基本平稳,防止出库压力超高。

6.2.3 加热炉

加热炉运行中不得超温、超压,不应频繁地突然升温和降温。

加热炉正常停炉时,要按照“先降温后停炉”的顺序进行操作。停炉过程中要保持燃料的温度和压力稳定。

加热炉切换前,应对启用加热炉进行全面检查与准备。待启用炉正常运行后,方可按停炉程序停运待停加热炉。

加热炉运行中出现炉管破裂、突然停输、燃料泄漏等故障时,应紧急停炉。

加热炉炉管破裂时,应立即切断燃料来源,导通原油旁通流程,然后关闭加热炉的原油进、出口阀门,打开紧急放空阀,并启动灭火设施。

6.2.4 阀门

正常开关阀门时,应缓开缓关。

打开两端压差较大的闸板阀,可先用阀体上的旁通阀调压,待压力平衡后,再打开闸板阀。

球阀和非调节型平板阀操作时,应全开或全关。

手动阀开完后,需将手轮倒回半圈至一圈。

6.3 工艺流程切换

流程操作应严格遵循“先开后关”的原则,确认新流程已经导通并过油后,方可切断原流程。

具有高低压衔接部位的流程,操作时应先导通低压部位,后导通高压部位;反之,先切断高压部位,后切断低压部位。

库内工艺流程切换时,应保持整个系统运行压力的相对稳定。

油库在工艺流程切换操作前,应与受影响的上下游调度联系,双方确认后方可进行操作。

流程的操作与切换,应集中调度、统一指挥,并实行操作票管理制度。非特殊及紧急情况(如即将或已经发生火灾、爆管等重大事故),任何人未经调度人员同意,不得擅自操作或改变流程。

七 雷雨季节管理

7.1 运行管理

各级单位要加强领导干部和职能部门异常天气期间的值班管理工作,及时掌握风势、雨势情况,评估台风对所在地输油生产运行的影响,并及时向徐州调控中心汇报。

各首末油库要根据异常天气情况掌握好来油量、库存及输转量,保证异常天气期间安全运行。

遇有强雷雨天气时,宜暂停收、发、输转作,确需停运,应请示上级调度同意后方可进行。

7.2 雷雨季节前管理

7.2.1 防雷防静电

罐区接地电阻、接地线检查,确保接地线完好,接地电阻符合标准要求。

油罐浮顶、扶梯、罐壁之间的静电导出线连接牢固,导线完好。

油罐密封装置与浮顶、配线金属管与罐壁、取样口、通气阀、阻火器、呼吸阀等电气连接线完好、无松动。

油罐二次密封导静电片与罐壁紧密接触。

7.2.2 罐体设备

密封装置：一、二次密封完好。油气浓度检测 $<25\%LEL$ 。

浮顶立柱密封套、浮舱密封条完好，无脱落、开裂现象。

中央排水系统：集水坑排水畅通、无杂物，中央排水阀门完好，启闭灵活。

4 泡沫堰板底部排水孔畅通，无杂物堵塞。

5 液压安全阀、呼吸阀、阻火器等附件完好，浮舱无渗漏。

6 罐顶操作平台应保持清洁，取样口应处于密闭状态。

7.2.3 消防安全

消防设施检测在有效使用期限内。

泡沫、喷淋系统、自动报警系统全面试验，功能完好。

对罐区所有泡沫发生器、罐顶平台消防箱内消防器材、泡沫输送管线、泡沫罐、泡沫比例混合器、应急物资的储备物资、灭火器、消火栓、消防炮等消防器材进行一次全面检查，确保完好。

罐顶感温光栅固定牢固，无脱落、无异常及报警测试良好。

稳高压消防水系统稳压正常。

组织一次消防演练。

7.2.4 罐区排水

防火堤内截油排水阀完好。

防火堤外排水阀开关灵活。

防火堤严密,无开裂现象。

罐区排水沟畅通、无堵塞。

7.2.5 电视监控系统

电视监控系统运行可靠,摄像镜头清洁,图像清晰,与消防系统联动良好。

7.3 雷雨季节期间

7.3.1 防雷防静电

接地线、静电导线、电气连接线:每周检查一次

7.3.2 罐体设备

静电导出线:动态储罐进油前、中、后各检查一次,静态储罐 2 周检查一次。

油气浓度:一月检测一次

中央排水系统、阻火器等附件:2 周检查一次

7.3.3 消防安全

消火栓、泡沫发生器、固定炮、灭火器材等消防设施:2 周检查一次。

消防泵:每周试运行一次。

7.3.4 电视监控系统

雷雨期间加强对原油储罐的安全监控

7.4

暴雨之后对储罐和罐区消防、排水等设施进行一次全面检查。

7.5 应急处置

7.5.1 原油罐区宜安装雷电预警系统,预警系统应覆盖整个罐区及油品码头装卸区域。

7.5.2 雷电预警时,输油站(库)发布应急预警信息,站(库)所有在岗应急人员入岗待命,做好以下应急准备:

根据雷电强度、雨量、风向,消防队长立即组织制定灭火作战方案(按照灭火预案制定作战计划)(黄岛油库),方案(计划中)中应对灭火时消防水及泡沫液的使用进行合理安排;准备好防火服、医药急救箱、可燃(有毒)气体检测仪等应急物资。

站(库)领导组织对二次密封油气浓度超标(或较大)的储油罐(或部位)通过工业电视系统重点监视,并参与灭火作战方案的制定。

岗位员工对稳高压消防系统进行重点检查,压力值不低于 0.7mpa,消防给水罐补至标准水位,所有消防设施设备备(试)用完好。

7.5.3 储罐遭受雷电袭击,但暂未发生着火爆炸,全站(库)立即进入战备状态,并开展如下处置:

公司、处两级调度停止储罐进油和出油作业,工艺要求不能中断操作时,应降低至正常流速的 50%下运行,且不大于

1m/s。

消防队员登上瞭望塔进行瞭望,发现有火光或烟气时立即报告。

消防队长安排消防车进入应急准备状态,消防值班室值班员通过工业电视系统密切监视储罐遭受雷电袭击(二次密封油气浓度超标(或较大)的储罐)情况,岗位(消防泵房)值班员密切监视感温电缆(光栅)报警及(岗位密切监视)工艺运行情况,并与上级调度保持信息互通。

7.5.4 储罐遭受雷电袭击发生着火、爆炸时,应开展如下处置:

消防队立即启动灭火作战技术方案(灭火预案),调集消防车、启动固定式消防设施集中火力对着火点进行扑救;

站(库)、输油处启动应急预案,成立现场指挥部,拨打 119 请求地方或临近消防队支援,拨打 922-1000 请求启动公司级应急响应,并按照预案程序全面开展应急处置工作。

八 检测管理

8.1 库区设备设施应定期检测,主要包括:

8.1.1 库区防雷接地及可燃气体报警器检定

电气接地电阻测试:对避雷针(器)接地,变压器接地、(6~10)kv 电机接地进行测试,每年检测2次(春秋季各一次)。

防雷接地电阻测试:高大建筑物每年春季监测1次;成品油储罐、微波塔、原油储罐每年检测2次(春秋季各检测1次)。防雷接地电阻测试只作为企业内部防雷管理与维护。

可燃气体报警器检定每年鉴定 1 次。

8.1.2 工艺管网检测:

工艺管网防静电接地电阻和法兰间接触电阻测试:库区应每年雷雨季节前进行检测,管道对地电阻不得大于 $100\ \Omega$,法兰间的接触电阻值应不大于 $0.03\ \Omega$ 。

各油库对日常巡检中发现明显腐蚀以及保温层进水等怀疑发生腐蚀的部位,补充涂层检测、管体测厚检测。

库区工艺管道管体腐蚀监测点,应每年定期检测一次,并通过数据对比分析腐蚀扩展趋势。

8.1.3 储罐检测

罐在役年度检测;储罐应每 2 年进行 1 次。各油库负责储油罐年度检测中的油气浓度测量(雷雨季节每月检查 1 次)、储罐测厚(一年 1 次)及储罐附件的检测工作。并将检测结果及时报送检测中心,检测中心负责储罐年度检测中其他项目的检测工作,检测完成后将检测报告发送各库区。检测中心负责对各库区储罐年度检测工作进行考核。

8.1.4 储罐阴极保护系统检测:

1) 储罐阴极保护电源(恒电位仪)检查

储罐阴极保护系统管理人员应每天巡检一次恒电位仪的运行情况,并记录恒电位仪运行参数。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/565013331343011130>